# BULETINUL GRĂDINII BOTANICE ŞI AL MUZEULUI BOTANIC
DELA UNIVERSITATEA DIN CLUJ

*BULLETIN*
*DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIQUES*
*DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ, ROUMANIE*

VOL. XVII. 1937. APPENDIX I.


## DARE DE SEAMĂ DESPRE ACTIVITATEA MUZEULUI BOTANIC ŞI A GRĂDINII BOTANICE DELA UNIVERSITATEA DIN CLUJ IN ANII 1935 ŞI 1936


DE

**AL. BORZA**
DIRECTOR


Persistăm în obiceiul nostru de a publica, pe cât posibil, anual o dare de seamă despre activitatea desfăşurată de institutul nostru, din mai multe motive.

Această dare de seamă este cerută întâi de Regulamentul pentru administrarea fondului extrabugetar al Grădinii, pentru a putea judeca, dacă fondurile au fost bine utilizate pentru nevoile acestei instituţiuni.

Ea cuprinde în acelaşi timp o recunoştinţă publică pentru acele numeroase instituţii publice şi persoane private, care înţeleg să sprijinească materialiceşte o activitate culturală importantă.

Ea este şi o cronică fidelă a activităţii migăloase şi multilaterale ce se desfăşoară într'o asemenea uzină ştiinţifică şi ale cărei roade nu se arată întotdeauna pe loc şi imediat, ci te miri în ce colţ al pământului şi poate abia peste câteva zeci de ani, când plantele vii sau uscate, adunate cu multă trudă de muzeul şi grădina noastră, şi studiate când le vine rândul, se utilizează când se alcătueşte o monografie sistematică, sau se intreprinde un studiu comparat de anatomie, fiziologie sau taxonomie.

Această dare de seamă ţine să pună în evidenţă, în special pentru lumea dela noi, importanţa imensă, de prevedere ştiinţifică, a activităţii muzeale şi a aceleia desfăşurate de o grădină botanică metodic orga-

ganizată (şi nu existentă numai după nume sau după unele aparenţe bine regisate). Căci precum activitatea noastră de astăzi este posibilă sau favorizată de munca înaintaşilor noştri, tot aşa generaţiile viitoare — pentru a căror educare ne jertfim noi şi interesele noastre personale — vor fi bucuroase să găsească un material documentar imens, strâns printr'o activitate de administrare şi gospodărie răpitoare de timp, dar — iată — creatoare de valori ştiinţifice şi culturale neperitoare, mai valoroase adesea decât interpretările vremelnice care li se dau prin „lucrări" de o prea efemeră importanţă.

Vrem să demonstrăm celor neînţelegători, ca şi celor îngâmfaţi, că în ordinea activităţilor pentru progresul ştiinţei şi înălţarea culturală a naţiunilor, sunt de un egal merit, fiecare aplicat la timpul şi la locul său, cele trei puteri: verba, scripta, facta.

Din rapoartele ce urmează — alcătuite în mare parte de conducătorii serviciilor respective — rezultă, că instituţia noastră a continuat şi în a. 1935 şi 1936*) activitatea sa în ascensiune, pe toate terenele, culegând roadele morale ale investiţiilor de până aci, de muncă, jertfă şi fonduri.

Şi aceasta este, cred eu, rezultatul cel mai îmbucurător.

## A) GRĂDINA BOTANICĂ

Şef de culturi: C. Gürtler.

### Personale.

Personalul Grădinii nu s'a schimbat, dar după desvoltarea Grădinii, din an în an tot aşteptăm angajarea a cel puţin doi grădinari specializaţi în Botanica horticolă superioară, pentru îngrijirea secţiunilor sistematice şi geografice ale Grădinii.

La grădină lucrează, ca practicant nesalariat, absolventul de liceu M. Jäger şi pentru începutul anului 1937 s'a primit încă o practicantă.

Grădinarul-şef A. Trif a fost trimis din partea Grădinii în călătoria de studii horticole aranjată în Germania de Societatea de Horticultură din România, în 1936.

### Lucrări de amenajare.

In primăvara anului 1935 s'a terminat clădirea monumentală a Muzeului Botanic. In jurul noului edificiu s'a nivelat terenul, transportându-se peste 500 m³ de pământ. Aici s'au amenajat grupurile ornamentale, cu drumuri create din nou şi s'a plantat, provizor, colecţia bogată a hibrizilor de *Canna indica*, donate în cursul primăverii de Direcţiunea horticolă a Municipiului Timişoara.

S'a transplantat la secţia sistematică colecţia Iridaceelor, pregătindu-le

*) Raportul schimburilor de seminţe şi al casieriei se extinde până la 31 Martie 1937.

solul prin gunoire şi săpătură adâncă. S'a clădit în regie un chiosc de lemn în stil japonez, la secţia geografică — grupa estasiatică; materialul de construcţie provine din clădirea teatrului vechiu, cedat cu aprobarea dlui Rector.

La secţia japoneză s'au prevăzut drumurile cu plăci de piatră. S'a clădit o stâncărie pentru flora Caucazului.

Mulţumită bunăvoinţei Excelenţei Sale episcop Dr Valeriu Frenţiu, s'a pus la dispoziţia Grădinii Botanice a Universităţii un teren la Stâna de Vale (1100 de metri peste nivelul mării) unde s'a creat o grădină alpină cu stâncării, pe care s'au plantat în primăvara anului 1936 diferite plante alpine pentru experienţe, duse acolo din Grădina Botanică.

In anul 1936 s'au completat grupurile geografice, biologice şi sistematice, plantând arbuşti, arbori şi conifere, donate de firma Ambrosi, Fischer et Co. Aiud şi de Ocolul silvic Turda.

S'a completat etichetarea plantelor în sere şi în aer liber. Din lipsă de fonduri s'au întrebuinţat etichete de lemn, care nu sunt durabile. S'a renovat, în regie proprie, clădirea Nr. 11 a Grădinii şi s'a mărit cu o bucătărie din materialul de construcţie obţinut la demontarea vechiului teatru. In toamnă s'a făcut repararea radicală la sera Nr. 3, la care s'a refăcut acoperişul aproape din nou, apoi s'a reparat clădirea Nr. 6 şi s'a acoperit cu ţigle clădirea Nr. 4.

## Schimbul de seminţe şi plante.

Acest serviciu, care începe în luna Decembrie şi ţine până la sfârşitul lunii Aprilie, a fost în anii 1935—1936 destul de extins. Schimbul de seminţe s'a făcut cu 145 grădini botanice din ţară şi străinătate. S'au expediat 7715 probe de seminţe.

Nu este poate lipsit de interes să arătăm detailat grădinile şi instituţiunile, cu care am făcut acest întins şi costisitor schimb, în ţară şi mai ales în străinătate, în sezonul de schimb 1935/6 şi 1936/7.

(e.=xpediat la, p.=primit dela)

România: Bucureşti (e. 89, p. 20), (e. 149, p. 26); Buc. Herăstrău (e. 28); Buc., Liceul de fete M. Brâncovean (e. 101); Buc. Politehnica (e. 60); Cernăuţi (e. 114, p. 6); Cluj, Acad. agr. (e. 90), (e. 24); Chişinău (e. 190); Gherla, lic. P. Maior (e. 112); Iaşi (e. 48, p. 5), (e. 65); Lugoj, Şc. norm. de fete (e. 50); Nucet, Şc. hort. (e. 25); Odorheiu, Şc. norm. I. Duca (e. 53); Orăştie, Sc. de fete (e. 50); R. Vâlcea, Şc. norm. (e. 50); Roman, Şc. norm. (e. 50); Sibiu, lic. Domniţa Ileana (e. 50); Sindriceni (Dorohoi), Şc. norm. (e. 50); Târgu-Mureş, lic. militar (e. 171); Turda, Ocolul silvic (e. 25, p. 60); Turnu Severin, Şc. de menaj (e. 201).

Franţa: Besançon (e. 36, p. 35), (e. 25); Bordeaux (e. 15, p. 36), (e. 57. p. 34); Dijon (e. 33), (e. 29); Grenoble (e. 21, p. 21), (e. 35, p.

87); Lille (e. 120); Lyon (e. 23, p. 80), e. 27, p. 75); Marseille (p. 83), (e. 17); Metz (e. 8), (e. 15, p. 19); Montpellier (p. 62), (e. 79, p. 97); Nancy (e. 25, p. 41), (e. 21, p. 51); Nantes (e. 51, p. 41), (e. 65, p. 100); Paris (e. 57), (e. 67, p. 89); Rennes (e. 72), (e. 36, p. 26), Rouen (e. 14), (e. 16, p. 45); Strassbourg (e. 13, p. 32), (e. 16, p. 45); Talence (e. 8, p. 6); Toulouse (e. 25, p. 51), (e. 63, p. 136); Pepinierele Vilmorin (e. 23), (e. 9); Tours (e. 85).

Danzig: (e. 30, p. 88).

Germania: Berlin (e. 58, p. 97), (e. 82, p. 139); Bonn (e. 29, p. 60), (e. 33, p. 50); Braunschweig (p. 31), (p. 47); Bremen (e. 37, p. 127), (e. 29, p. 56); Breslau (e. 67, p. 36), (e. 57, p. 34); Cassel (e. 28); Darmstadt (e. 41), (e. 26); Dresden (e. 12, p. 108); (e. 31, p. 60); Duisburg (e. 81, p. 47), (e. 53, p. 35); Erlangen (e. 36), (e. 34); Essen (e. 26), (e. 31, p. 25); Frankfurt a. M. (e. 85, p. 80), (e. 54, p. 50); Frankfurt a. M. Palmengarten (e. 33, p. 44), (e. 38, p. 56); Freiburg (e. 16, p. 90), (e. 20, p. 66); Giessen (e. 15); Greiswald (p. 84), (e. 14, p. 47); Halle a. S. (e. 7); Hamburg (e. 33, p. 44) (e. 22); Heidelberg (e. 12, p. 34); Jena (p. 64), (p. 37); Karlsruhe (e. 24, p. 41), (e. 14); Kiel (e. 86, p. 46), (e. 152); Köln (e. 85, p. 168), (e. 44); Königsberg (e. 29. p. 73), (e. 190, p. 52); Leipzig (e. 54), (e. 35); Marburg (p. 63), (e. 52, p. 65); Müncheberg, Kaiser Wilhelm Institut (e. 8), (e. 87); München (e. 39, p. 26), (e. 25, p. 47); Münster (e. 20); Rostock (e. 23, p. 39), (e. 36, p. 54); Tübingen (e. 59); Würzburg (e. 8, p. 61).

Italia: Bologna (e. 186), (e. 84, p. 79); Cagliari (e. 50); Genova (p. 91), (p. 107); Modena (e. 40), (e. 25); Monterosso a. m. (e. 10); La Mortola (e. 97, p. 40), (e. 98, p. 65); Napoli (e. 30), (e. 52); Padova (e. 62), (e. 66, p. 37); Palermo (e. 29), (e. 9, p. 37); Pavia (e. 10); Roma (e. 49, p. 56), (e. 76, p. 65); Torino (e. 45, p. 12), (e. 39, p. 55).

Spania: Madrid (e. 16, p. 72).

Marea Britanie: Cambridge (e. 59, p. 98), (e. 26, p. 68); Edinburgh (e. 3, p. 11), (e. 3, p. 9); Glasgow (e. 215, p. 57), Kew (e. 8, p. 35), (e. 15, p. 20); Oxford (e. 52), (e. 46); Swansea (e. 93). (e. 83, p. 52); Wiltshir (e. 28).

Irlanda: Dublin (=Glasnevin) (e. 24, p. 44), (e. 33, p. 80); Dublin (Balls Bridge) (p. 35) (e. 20, p. 24).

Olanda: Amsterdam (e. 8, p. 70), (e. 18, p. 108); Baarn (e. 19, p. 23); Delft (e. 21, p. 82), (e. 7, p. 30). Gröningen (e. 50, p. 38), (e. 85, p. 40); *) Utrecht (e. 20, p. 31), (e. 4, p. 76). Wageningen (e. 26, p. 32), (e. 5, p. 44). *) Leyden (e. 24, p. 99), (e. 35, p. 54); Overveen (e. 101).

Belgia: Antverpen (e. 149), (e. 35, p. 39). Bruxelles (e. 7), (e. 12, p. 5); Gand (e. 30, p. 52), (e. 58, p. 39); Liége (e. 23, p. 28), (e. 51).
Suedia: Göteborg (e 16, p. 71), (e. 51, p. 41); Lund (e. 50, p. 67), (e. 58, p. 66); Stockholm (e 76, p. 125), (e. 28, p. 102); Uppsala (e. 53, p. 58).
Norvegia: Oslo (Christiania) (e. 207, p. 53), (e. 178, p. 68).
Danemarca: Copenhaga (Haun) (e. 67. p. 160), (e. 16, p 123).
URSS: Charkow (e. 111), (e. 68); Kazan (e. 81, p. 18); Kiew (e. 115), (e. 193); Leningrad (rue Herzea) (e. 88), (e. 86); Leningrad (Acad. Scient.) (e. 57, p. 72), (e. 38); Minks (e. 175); Moscou (e. 137, p. 70), (e. 61, p. 21); Moscou (Acad.) (e. 68); Odessa (e. 109, p. 52) (e. 50); *) Saratow (e. 7); Taschkent (e. 126, p. 15), (e. 131, p. 9); Tiflis (e. 39, p. 36), (e. 35); *) Rostov-Don (e. 121), (e. 117).
Finlanda: Helsingfors (e. 46), (e. 34, p. 33).
Cehoslovacia: Brno (p. 18), Brno (Dendrol. Ustav) (e. 157, p. 19): Olomuc (e. 50), (e. 57, p. 7); Praga Univ. cehă (e. 69, p. 50), (e. 168, p. 49); Praga Univ. germ. (e. 65); Pruhonice (e. 24); Tabor (e. 128), (e. 90).
Polonia: Cracovia (e. 143, p. 23), (e. 118, p. 29); Cracovia (Ogroe rolnica) (e. 7); Leopol (Lemberg) (e. 85), (e. 66); Leopol St. exp. (e. 40); Poznan (e. 110, p. 16), (p. 23; Varşovia (e. 125, p. 25), (e. 147, p. 36); Vilno (e. 41, p. 57), (e. 69, p. 24).
Austria: Graz (e. 13, p. 68), (e. 35, p. 49). Hatzendorf (e. 75), (e. 65, p. 17). Innsbruck (e. 13, p. 59), (e. 14. p. 64); Wien (Belvedere) (e. 40, p. 84), (e. 39, p. 42); Wien (Univ.) (e. 52, p. 48), (e. 31, p. 52).
Jugoslavia: Belgrad (e. 20, p. 12), (e. 145, p. 83); Sarajevo (e. 56, p. 41), (e. 65, p. 25); Zagreb (e. 30, p. 58), (e. 391, p. 36).
Bulgaria: Sofia Gr. bot. Univ. (e. 33, p. 65), (e. 40, p. 53); Sofia (Facult. Agric.) (e. 19, p. 39), (e. 27, p. 28); Sofia Grăd. pl. medic. (e. 197).
Portugalia: Coimbra (p. 74), (p. 132); Lisboa (e. 25, p. 128).
Elveţia: Basel (e. 39, p. 51), (e. 32, p. 30); Bern (p. 57), (p. 74); Genéve (p. 91); Lausanne (e. 27), (e. 43, p. 35); Zürich (e. 18, p. 25), (e. 21, p. 59).
Estonia: Tartu (Dorpat) (e. 35, p. 20), (e. 10, p. 31).
Letonia: Riga (e. 175), (e. 121, p. 13).
Litvania: Kaunas (e. 184, p. 78), (e. 88, p. 124).
Ungaria: Budapesta (e. 22, p. 23), (e. 44, p. 52); Bpesta (Staţiunea de plante medicinale) (e. 12), (e. 5); Debrecen (e. 225).
Turcia: Istambul, Univ. (e. 105).
Asia-China: Nanking (p. 110), (e. 63, p. 95).
Japonia: Sapporo (9. 40); Tokyo (e. 14, p. 87); Taihoku (Formosa) (p. 16), (p. 57).

Africa: Alger (e. 32, p. 65), (e. 30, p. 51).
America-Statele Unite: Brooklyn (e. 9, p. 54); Cincinnati-Ohio (e. 44, p. 2-), (e. 24, p. 11); Lexington (p. 5), (e. 21, p. 6); Lisle (p. 40) (e. 3, p. 20); Ann Arbor Michigan (e. 10, p. 6); New-Haven (e. 16), (e. 18, p. 37); New-York (e. 17), (e. 26, p. 97); Washington (e. 20, p. 48), (p. 46).
Canada: Ottawa (e. 37), (e. 65); Toronto (e. 34, p. 27), (e. 31, p. 36); New-Westminster (e. 28, p. 17).
Uruguay: Montevideo (e. 25).
Argentina: Buenos-Aires (e. 57).
Australia: Melbourne (e. 13, p. 15).

In afară de aceasta s'au satisfăcut totdeauna cererile şcoalelor secundare din ţară pentru amenajarea de grădini botanice şcolare.

Colecţia de plante vii a Grădinii s'a îmbogăţit şi prin donaţiile următoare:

Dl Dr G. Popescu avocat din Turda a dăruit grădinii 12 buc. *Paphiopedilum* (orchidee tropicale).

Doamna Olivia Dr V. Deleu a donat 2 buc. *„Aloe" arborescens.*

Pepinierele firmei Ambrosi, Fischer et Co. Aiud, şi-au pus Catalogul la dispoziţia Grădinii pentru complectarea colecţiilor. Cu permisiunea lor am ales o colecţie frumoasă de arbuşti, arbori, brazi, trandafiri şi firma a binevoit să-i trimită gratuit Grădinii. O parte a sosit în primăvara 1936, altă parte (trandafirii) ni s'a trimis în toamnă. Deasemenea în cursul primăveri 1936 Ocolul Silvic din Turda a dăruit Grădinii o colecţie frumoasă de conifere, de arbuşti şi arbori, mai ales *Magnolia, Quercus, Liriodendron, Acer* etc.

Tuturor donatorilor le exprimăm şi în acest loc mulţumirile noastre.

## Utilizarea Grădinii.

Culturile Grădinii Botanice au servit în primul rând pentru scopuri didactice procurând material pentru cursurile şi lucrările practice de botanică generală, botanică sistematică, geografie-botanică. A furnizat material didactic şi pentru şcoalele secundare din Cluj, de exemplu la lecţiile de botanică ţinute la Liceul de Aplicaţie al Seminarului Pedagogic Universitar, pentru Şcoala Normală de Fete, pentru Liceul de băeţi „Dr C. Angelescu" şi altele.

Grădina a expediat material şi pentru lucrări ştiinţifice în străinătate şi anume: pentru Institutul de Cercetări horticole din Dahlem-Berlin: rizomi de *Convallaria majalis,* sălbatică;

pentru alt Institut de Cercetări agronomice din Leningrad, toate speciile de *Agropyrum* şi *Elymus* cultivate în Grădina noastră;

pentru Grădina botanică din St. Louis (Missouri) *Crocus banaticus;*

pentru Bureau of Plant Industry, Washington, seminţe de *Mentha aquatica* şi *Helianthus annuus.*

La expoziţia de toamnă a Societăţii de Horticultură din România, ţinută la Bucureşti în „Parcul Carol", Grădina noastră a expus o colecţie de 34 varietăţi de mere.

Despre Expoziţia de flori aranjată în Grădină se va vorbi la capitolul: Societatea de Horticultură, filiala ardeleană.

### Vizitarea Grădinii.

Interesul publicului creşte din an în an. In cursul anului 1935—36 grădina a avut aproximativ 40.000 de vizitatori, afară de personalul ştiinţific al Universităţii şi studenţii în ştiinţe naturale, medicină şi geografie, cari au avut totdeauna intrare liberă.

Au vizitat Grădina numeroase şcoale primare, secundare, normale, de comerţ, militare etc. din diferite părţi ale ţării, precum şi foarte multe şcoli din Cluj.

Dintre vizitatorii din străinătate remarcăm pe Prof. Perrot, decanul Fac. de Farmacie-Paris, Dr Nabelek, prof. univ. (Brno), dl director-horticol C. Sipkes din Olanda cu soţia sa, Dr Zolyomi (Budapesta—Debreţin), Dr H. Zapletalek (Brno) etc.

Observăm aci, că dl Dr Zapletalek a fost trimis ca bursier al Statului Cehoslovac pentru un an de studii de specializare la Institutul nostru de Botanică sistematică, petrecând aci anul 1935/6, prelungit cu câteva luni de zile.

## B) MUZEUL BOTANIC

Conservator: E. I. Nyárády.

### Personalul.

In situaţia personalului Muzeului Botanic nu s'au făcut schimbări în anii 1935 şi 1936.

### Herbarul.

#### 1. Localul nou.

Fiind că etajul şi mansarda Muzeului au fost terminate la sfârşitul anului 1934, în primăvara anului 1935 am mutat Herbarul dela parter, — unde a stat 4 ½ ani — la etaj, păstrând aceeaşi ordine şi împărţire a plantelor şi a dulapurilor, care era la parter. Dubletele din vechea clădire a Muzeului — unde au fost aşezate până acum — au fost mutate la mansardă.

In fine, Herbarul a ajuns la o aşezare corespunzătoare şi definitivă.

Personalul, pe lângă lucrările muzeale sporite, a lucrat la desinfectarea şi curăţirea de mucegai a unor plante de herbar.

## 2. Sporul Herbarului Universităţii.

Sporul Herb. Univ. a fost, începând dela 1 Ianuarie 1935 până la 31 Dec. 1936, de 1049 exemplare, ajungând la 435.189 foi de herbar montate, inventariate şi clasate. In acest spor e socotit numai o parte din materialul primit în schimb în ultimii doi ani din străinătate, şi anume numai acela ce s'a putut lipi şi numerota, în urma epuizării hârtiilor de herbar, restul va fi inserat de aci încolo.

Sporul provine din :

| | |
|---|---|
| Flora Rom. exsicc. Cent. XII—XiV . . . . . | 708 ex. |
| Material adunat de personal . . . . . | 169 „ |
| Algae Ponti Euxini, cumpărat dela Weigel (Lipsca) . | 25 „ |
| Herb. Florae Asiae mediae Fasc. XXI—XXIII . . . | 94 „ |
| *Salix depressa* donat de dl M. Guşuleac . . . | 1 „ |
| *Carex* şi *Euphorbia* donat de A. Arvat . . . . | 8 „ |
| *Poa* din Fl. Norvegica, donat de Nannfeldt Uppsala | 44 „ |
| Total: | 1049 ex. |

Herbarul Muzeului Transilvaniei n'a fost sporit în ultimii doi ani.

## 3. Activitatea Muzeului, în privinţa Herbarului.

a) Am întocmit în toamna a. 1935 centuriile XII—XIV din „Flora Romaniae exsiccata“ în câte 70 de exemplare, din care am expediat următoarele:

| | |
|---|---|
| Bibliotecii Majestăţii Sale Regelui Carol II, | 1 ex. |
| Reţinut pentru Herbarul Univ. Cluj . . | 2 „ |
| Colaboratorilor din Cluj . . . . . | 5 „ |
| Institutelor şi colaboratorilor din ţară . | 12 „ |
| Instituţiunilor din streinătate . . . | 35 „ |

b) Primit în schimb dela:

| | |
|---|---|
| Botanic Garden, Brooklyn . . . . . | 100 |
| Inst. botanic, Roma . . . . . | 207 |
| Escuela preparatoria, Mazatlan, Mexico . . . . . | 376 |
| Smithsonian Institution, Washington . . . . . | 214 |
| Inst. botanic, Brno, Fl. exs. reip. Boh. Slov. Cent. X, XI . | 200 |
| Physiographical Museum Krakow, Bryotheca Pol. Nr. 201—260, | 50 |
| Arnold Arboretum, Jamaica Plain, Mass. (USA) . . . | 201 |
| Gray Herbarium, Cambridge (USA) . . . . . | 100 |
| Naturhist. Staatsmuseum, Wien . . . . . | 301 |
| Conservatoire Botanique, Genève . . . . . | 381 |
| Universitetets Bot. Museum, Kobenhavn . . . . . | 120 |
| Jardin Bot., Bruxelles . . . . . | 356 |
| Royal Bot. Garden, Kew . . . . . | 261 |
| Missouri Botan. Garden, St. Louis . . . . . | 162 |

Botan. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem . . . . . 424
Laboratorul de Bot. dela Şcoala politehnică, Bucureşti: Lichenes Romaniae Nr. 1—10 . . . . . 10
c) Am trimis diferite plante în schimb, sau la cerere:
Escuela preparatoria, Mazatlan, Mexico . . . . 400
Herb. Horti Bot. Univ. Taschkent: Fl. Rom. exs. Cent. VI—XI.
Şcoala Normală de fete, Şimleul Silvaniei, 13 plante medicinale.
d) Pentru studii am împrumutat material dela:
Inst. Botanic Cernăuţi, *Aconitum*, . . 17 coale.
Muz. Naţ. Secţ. bot. Budapesta, *Carduus*, 1 coală.
e) Am revizuit plante pentru:
H. Guyot, Basel, genul *Alyssum*;
Dr. H. Reese, Basel, genul *Alyssum*;
Mih. Răvăruţ, asistent, Iaşi, diverse plante de herbar;
Alexei Arvat, învăţător Cojuşna, „ „ „ „
Ultimii doi domni au donat plantele pentru Herbarul Univ., comunicându-li-se numai numele plantelor.

f) Am reprimit dela Muzeul din Serajevo 147 coale de plante, care au fost împrumutate încă înainte de război.

g) Am cumpărat colecţia: *Algae Ponti Euxini* cu 25 numere de specii, preţul 1000 Lei.

h) Am uscat şi expediat 2 pachete de *Quercus*, pentru Dna Hanna Czeczott, Warszawa, colectate de Dsa în Transilvania.

## Utilizarea Herbarului, împrumutări

Herbarul este întrebuinţat încontinuu pentru studiile făcute de către personalul ştiinţific al Institutului Botanic, al Muzeului botanic şi al Inst. de bot. generală dela Universitatea noastră, apoi şi pentru cursurile dela Universitate. Afară de aceasta, Muzeul a stat la dispoziţia tuturor instituţiilor stiinţifice, sau oamenilor de specialitate, atât din ţară cât şi din străinătate.

S'au împrumutat în ţară:

Laboratorului de Bot. dela Univ. Iaşi, *Melica*... 9 coale Dlui I. Prodan Cluj, genurile *Astragalus, Gypsophila, Hieracium, Iva, Pasticana, Potentilla, Rumex, Seseli*... 211 coale.

S'a împrumutat în străinătate următoarelor instituţiuni:

| | | |
|---|---|---|
| Botaniska Institution Uppsala. genul *Poa* . . . . | 151 | coale |
| Botan. Garten u. Inst. Graz, genul *Leontodon* . . . | 10 | „ |
| College of Agriculture, Berkeley, Cal. U. S. A. genul *Mulgedium* | 8 | „ |
| Botaniska Musset Lund, genul *Euphorbia* . . . . | 5 | „ |
| Inst. et Jardin Bot. Beograd, genul *Fagus* . . . . | 2 | „ |

Trebue amintit, că epuizându-ni-se încă de mult atât hârtiile albastre pentru lipit plantele, cât şi învelişurile galbene, ne-a reuşit să comandăm

aceste hârtii la 2 Dec. 1936. Am primit apoi în primele zile ale anului 1937 25.360 foi hârtie pentru herbar şi 8120 învelişuri galbene pentru învelirea speciilor.

## Muzeul botanic propriuzis.

După mutarea Herbarului dela parter, s'au făcut aci restaurările necesare: repararea podelei de xilolită foarte stricată şi văruirea interiorului. Apoi în vara a. 1935 a început transportarea dulapurilor şi a materialului îngrămădit în subsolul Universităţii. Dulapurile au fost aşezate la parterul clădirii Muzeului după planurile făcute înainte. Amestecându-se complect materialul Muzeului prin mutările repetate, am început în toamna anului 1935 să regrupăm materialul în ordinea sistematică. Iarna a. 1935 şi întreg anul 1936, personalul s'a ocupat cu împărţirea marterialului în dulapuri, apoi cu aranjarea definitivă a materialului, cu etichetarea şi confecţionarea inscripţiilor definitive, cu aşezarea tablourilor pe pereţi şi pe dulapuri etc.

Muzeul este acum aranjat astfel:

Avem în sala mare a Muzeului 77 dulapuri în diferite mărimi, cu câte 2, 3 sau 4 uşi cu geamuri.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In dulapurile | 1—5 | sunt aşezate: | | Produse alimentare, Cereale. |
| „ „ | 6 | „ | „ | Produse narcotice. |
| „ „ | 7 | „ | „ | Fructe cărnoase, oleaginoase, organe subterane dela plante cultivate. |
| „ „ | 8 | „ | „ | Fructe, seminţe comestibile, Ciuperci, zaharoase. |
| „ „ | 9 | „ | „ | Condimente. |
| „ „ | 10 | „ | „ | Produse furagere, material pentru încălzit şi luminat. |
| „ „ | 11, 14-17 | „ | „ | Plante medicinale (Droguri, extracte). |
| „ „ | 13 | „ | „ | Obiecte caracteristice de industrie casnică. |
| „ „ | 18, 19 | „ | „ | Produse textile. |
| „ „ | 20 | „ | „ | Produse tehnice. |
| „ „ | 21-26 | „ | „ | Produse lemnoase (secţiuni din trunchiuri). |
| „ „ | 27 | „ | „ | Secţiuni microscopice în lemne diverse. |
| „ „ | 28-29 | „ | „ | Eşantioane cu creşteri anormale (teratologice). |
| „ „ | 30 | „ | „ | Eşantioane arătând acţiunea insectelor asupra lemnului. |
| „ „ | 31-75 | „ | „ | Sistemul regnului vegetal începând cu Alge şi sfârşind cu Compositae. |
| „ „ | 76-77 | „ | „ | Modele de poame cultivate în România. |

In Muzeu sunt aşezate 3 stative cu tablouri turnante ce cuprind planşe, Alge sau alte plante.

Pe lângă pereţi sunt aşezate 25 casete cu geamuri, mai mici sau mai

mari, dintre care mai însemnate sunt: casetele cu *Welwitschia*, cu *Dasylirion*, *Araucaria*, *Pinus montana*, grupa de *Carlina acaulis*, *Echinophora* şi *Eryngium* din litoralul italian, cu licheni de pe munţi, *Ephedra* etc.

Avem fixate pe pereţi sau pe dulapuri 39 tablouri mobile cu plante preparate sub geamuri, apoi 22 tablouri duble (cu două feţe) cu plante caracteristice diferitelor regiuni din ţară şi din străinătate, aşezate toate pe perete.

Avem fixate pe dulapuri 20 tablouri cu diferite tipuri de vegetaţie în fotografii, sau specii de plante tipărite în culori.

Pe pereţii liberi ai Muzeului se află răzimate câteva trunchiuri de palmieri, sau secţiuni de trunchiuri groase indigene.

Sunt aşezate în Muzeu 3 Stereoscoape.

Intr'o cameră separată lângă sala Muzeului se găseşte colecţiunea paleobotanică cu 7 dulapuri, şi cu o casetă cuprinzând un trunchiu carbonizat, primit dela Petroşani.

O coiecţie mare de trunchiuri de copaci indigeni şi străini este aranjată muzeal în vechea clădire a Institutului de Botanică sistematică, din grădină, unde mai avem o sală de curs, două săli pentru lucrări practice, un mic laborator de fiziologie, depozitul de imprimate şi o cameră pentru oaspeţi străini.

In mansardă Muzeul are o cameră pentru preparat şi o cameră-depozit pentru materialul de sticlă, geamuri şi altele.

Inventarierea amănunţită a Muzeului se va face în anul 1937.

## Sporul Muzeului

Colecţiunea Muzeului s'a sporit în anul 1935 cu 75 de obiecte. Dintre acestea e de amintit donaţiunea Manufacturii de Tutun din Cluj şi Bucureşti cu sortimente şi fabricaţii de tutun cu 45 de obiecte şi cu 15 tabele, montate cu diferite soiuri de tutun şi foi. S'au cumpărat 9 obiecte (ciubere, cofe, tulnic) făcute de Moţi. Celelalte numere provin din alte donaţiuni individuale.

In anul 1936 Muzeul s'a îmbogăţit cu 164 de obiecte. Din acestea cele mai de seamă fac parte din donaţiunea Cooperativei de plante medicinale dela Acad. agric. Cluj: 38 droguri. Muzeul de Istorie Naturală din Paris ne-a donat 28 obiecte. Donaţiunea primită dela „Fondation Salgues Brignoles" (Franţa) cuprinde 37 obiecte. Sporul mai provine apoi din cumpărarea diferitelor mărfuri coloniale, 14 obiecte şi din donaţiuni răsleţe, precum şi din preparaţiile făcute de personalul Muzeului.

## Expoziţia materialelor pentru istoria cercetării floristice din România

In vitrinele dulapurilor din etajul II s'a aranjat o colecţie de documente, fotografii, publicaţii şi plante de herbar rămase dela floriştii dispăruţi cari au explorat România, în special Transilvania. La fiecare se adaogă o scurtă biografie,

Până acum s'a expus material grupat în jurul a 29 de nume. Se continuă cu strângerea pieselor necesare pentru complectarea colecţiei.

Expoziţia are un rost educativ înainte de toate, înfăţişând vizitatorilor şi în special studenţilor figurile cari au colaborat la studiul florei şi a vegetaţiei noastre.

Expoziţia e aranjată de Docent E. Pop.

Colecţia paleobotanică s'a îmbogăţit cu un admirabil trunchiu de Conifer *(Taxodium?)* carbonificat, donat de Soc. Petroşani. Vârsta este aquitaniană, înălţimea 95, diametrul 50 cm. A fost expus în vitrină de sticlă la secţia paleobotanică.

## C) ACTIVITATEA ŞTIINŢIFICĂ ŞI DIDACTICĂ

Şef de lucrări: Doc. Dr. E. Pop; asistent, până la 1 Iunie 1936: Dr. G. Bujorean şi după plecarea Dsale la Chişinău: E. Ghişa; preparator până la 1 Iulie 1936 E. Ghişa, dela această dată: P. Pteancu.

### Directivele muncii

In 1935 şi 36 s'a lucrat în următoarele câmpuri de activitate: Prof. Al. Borza: Studii fitosociologice asupra pădurilor din Câmpia Transilvaniei, Munţii Apuseni, Basarabia; studii taxonomice *(Quercus)* şi floristice în diferite regiuni ale ţării. Docent E. Pop: Studii de istoria vegetaţiei (pliocen şi diluviu); cercetări morfologice *(Equisetum)*, anatomice *(Anemone)* şi floristice *(Anemone, Betula, Equisetum, Sorbus, Pinus)*. E. I. Nyárády: studii sistematice (Graminee, Umbelifere, *Alyssum, Cardaminopsis)* şi floristice (monografia Cheii Turzii); aranjarea Muzeului. C. Gürtler: Culturi de plante; activitatea de popularizare şi propagandă horticolă. E. Ghişa: Studiul fânaţelor; monumentele naturii.

Teze de doctorat pregătesc la Institut, sub conducerea Prof. Al. Borza, 6 candidaţi.

Publicaţiile sunt enumerate în „Bibliographia Botanica Romaniae" din acest buletin (Al. Borza, şi E. Pop). Au publicat: Prof. Al. Borza 22 lucrări şi articole de interes botanic, Docent E. Pop: 10; E. I. Nyárády: 3; C. Gürtler: 2; A. Trif: 2.

Membrii Institutului au redactat următoarele publicaţii de interes naturalist:

Al. Borza: Buletinul Grădinii bot. şi al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj.

Al. Borza: Buletinul Comisiunii Monumentelor Naturii.

Al. Borza, I. Griţescu şi E. Pop: Contribuţiuni botanice din Cluj.

Al. Borza, C. Gürtler, E. Pop: Grădina mea.

## Comunicări ştiinţifice la congrese şi societăţi ştiinţifice.

Prof. Al. Borza: 4.
Docent E. Pop: 8.
E. I. Nyárády: 4.
E. Ghişa 1.

## Activitatea didactică.

**Cursuri.** Prof. Al. Borza a ţinut cursul de botanică sistematică pentru anul III şi IV. In semestrul de iarnă lecţiile s'au ţinut la institutul de bot. generală, iar în cel de vară în sala de curs a Grădinii botanice. Cursul de botanică sistematică a fost frecventat de 53 studenţi dela secţia Naturale şi Geografie cu Naturale.

Docent E. Pop a ţinut cursul de geobotanică pentru studenţii naturalişti şi geografişti din ultimii ani. Cursul de Geografie botanică a fost frecventat de 21 studenţi dela secţia Naturale şi Geografie cu Naturale.

**Lucrările de botanică sistematică** au fost conduse de Doc. E. Pop şi P. Pteancu (naturalişti) şi E. Ghişa (geografişti).

## Teze de licenţă pregătite în institut sau în curs de pregătire.

Făgetele din România (Dş. Kral, H.).

Contribuţiuni cecidiologice (Ghiuţă, M.).

Elementele lemnoase caracteristice pentru florele pământului, reprezentate în Grădina Botanică (Pojghi N.).

## Excursii didactice şi ştiinţifice.

*1935.* 1. Cheia Turzii (23 Martie, E. I. Nyárády, E. Ghişa). 2. Fânaţele Clujului (13 Apr., E. Pop, E. Ghişa). 3. Hoia (16 Apr., E. Pop, exc. did.). 4. Valea Făgădăului (17 Apr., E. Pop). 5. Valea Mănăşturului (18 Apr., E. Pop). 6. Sângeorz-Băi (20—21 Apr., E. Pop). 7. Cheia Turzii (28—29 Apr., E. I. Nyárády). 8. Făget (1 Mai, E. Pop, E. Ghişa). 9. Pădurea Băneasa (5 Mai, Al. Borza). 10. Făget (10 Mai, exc. did. cond. E. Pop). 11. Snagov (10 Mai, Al. Borza). 12. Fânaţele Clujului (19 Mai, exc. did. cond. E. Pop). 13. Cheia Turzii (20—21 Mai, E. I. Nyárádi). 14. Cheia Turzii (25—26 Mai. E. I. Nyárády). 15. Cheia Turzii (1 Iun., exc. did. cond. Al. Borza). 16. Cheia Turzii (8 - 9 Iun., E. I. Nyárády). 17. Cheia Turzii (23—24 Iun., E. I. Nyárády). 18. Fânaţele Clujului (24 Iun., E. Pop, A. Trif). 19. Băile Episcopiei (2 Iul., Al. Borza). 20. Făget (7 Iul., E. Pop). 21. Suat (9 Iul., Al. Borza M. Răvăruţ, A. Arvat). 22. Berchiş (10 Iul., Al. Borza). 23. Sălicea (11 Iul., E. Pop). 24. Cheia Turzii (12 Iul. E. I. Nyárády, M. Răvăruţ, A. Arvat). 25. Munţii Sebeşului (13—19 Iul., E. Pop). 26. Stâna de Vale (16 Iul., Al. Borza, G. Bujorean, A. Trif). 27. Mamaia (22—23 Iul., Al. Borza). 28. Timişoara (3

Aug., Al. Borza). 29. Craiova (4—5 Aug., Al. Borza). 30. Mlaştinile din Târnava Mare şi Făgăraş; Piatra Craiului (6—12 Aug., E. Pop). 31. Pădurile şi rezervaţiunile Basarabiei (19 Aug.—3 Sept., Al. Borza, I. Lepşi). 32. Munţii Bihorului (1—3 Sept., E. Pop). 33. Băile Episcopeşti (8 Sept., Al. Borza). 34. Belioara—Scăriţa (14 Sept., Al. Borza). 35. Turda—Sălicea (6 Oct., Al. Borza). 36. Beclean (20 Oct., Al. Borza). 37. Făget (15 Nov., exc. did. cond. Al. Borza).

*1936.* 1. Pădurea Mănăşturului (18 Martie, exc. did. cond. Al. Borza). 2. Hoia (25 Martie, exc. did. cond. Al. Borza). 3. Turda (7 Apr., Al. Borza). 4. Surducul Jiului (6 Apr., E. Pop). 5. Cheia Turzii (7—8 Apr., E. I. Nyárády). 6. Câmpia Transilvaniei (15—16 Apr., Al. Borza, J. Zapletalek, C. Gürtler). 7. Lomb (26 Apr., Al. Borza, A. Trif). 8. Cheia Turzii (28—29 Apr., E. I. Nyárády). 9. Cheia Turzii (9—10 Mai, E. I. Nyárády). 10. Hunedoara—Deva—Abrud—Detunata—Roşia—Colţii Trăscăului (21—24 Mai, E. Pop). 11. Cheia Turzii (30—31 Mai, 1 Iun., E. I. Nyárády). 12. Fânaţe (24 Mai, exc. did., cond. Al. Borza). 13. Bologa (31 Mai, Al. Borza). 14. Călăţele—Râşca—Vălcău (2—3 Iun., E. Pop, P. Ploaţă). 15. Muntele Mare (7—8 Iun., E. Pop). 16. Cheia Turzii (13—14 Iun., E. I. Nyárády). 17. Fânaţele Clujului (19 Iun., Al. Borza, I. Zapletalek). 18. Cheia Turzii (24 Iun., E. I. Nyárády). 19. Valea Morii (2 Iul., E. I. Nyárády, C. Gürtler, P. Pteancu, I. Zapletalek). 20. Mlaştinile din Ciuc şi Treiscaune—Şandru Mare (2—10 Iul., E. Pop). 21. Deva (7 Iul., Al. Borza, E. I. Nyárády). 22. Cheia Turzii (10—12 Iul., E. I. Nyárády, A. Buia). 23. Jud. Hunedoara (6—16 Iul., Al. Borza). 24. Stâna de Vale (22—23 Iul., Al. Borza, C. Gürtler, A. Trif). 25. Cheia Turzii (25—26 Iul., E. I. Nyárády). 26. Munţii Rodnei (24—28 Iul., Al. Borza, M. Guşuleac, G. Gürtler, E. Ghişa, P. Pteancu. I. Zapletalek). 27. Negoiu—Bâlea 1—5 Aug., E. Pop). 28. Colţii Trăscăului (6 Aug., E. I. Nyárády). 29. Munţii Făgăraşului (11—15 Aug., E. I. Nyárády, A. Buia, I. Todor). 30. Cheia Turzii (17 Aug., E. I. Nyárády). 31. Basarabia şi jud. Buzău (4—10 Sept., Al. Borza). 32. Vulcan—Câmpul lui Neag. (13 Aug., E. Pop). 33. Peştera Bolii (16 Aug., E. Pop). 34. Vulcan—Dealu-Babii (19 Aug., E. Pop). 35. Surducul Jiului—Porceni (20—21 Aug., E. Pop). 36. Viena şi jurul ei (1—10 Sept., E. Pop). 37. Hoia—Sf. Pavel (22 Sept., E. Pop, E. I. Nyárády, H. Czeczott-Varşovia). 38. Apahida—Cara 28 Sept., E. I. Nyárády). 39. Bucureşti (2—7 Nov., Al. Borza). 40 Hoia (15 Nov., exc. did., cond.: Al. Borza). 41. Cheia Turzii (8 Dec., E. I. Nyárády).

## D) PUBLICAŢIILE. BIBLIOTECA

a) „Buletinul Grădini Botanice şi al Muzeului Botanic dela Universitatea din Cluj" a continuat să apară. In 1935 s'a publicat volumul festiv (XV) marcând împlinirea a 15 ani de activitate ştiinţifică şi de existenţă a Grădinii botanice noui la Universitatea din Cluj. Au colaborat pe lângă membrii insti-

tutelor din Cluj (Al. Borza, G. Bujorean, V. Butură, E. I. Nyárády, Şt. Péterfi, E. Pop) şi botaniştii din diferite părţi ale ţării (A. Arvat, G. Constantinescu, G. P. Grinţescu, A. Mühldorf, C. Papp, I. Prodan, Th. Solacolu, E. Ţopa).

b) „Contribuţiuni botanice din Cluj". Până la sfârşitul anului 1936 au apărut 10 fasc. din vol. II (de: F. Németh, I. Grinţescu—Arva, E. Pop, Al. Borza, Şt. Péterfi). Cu fasc. II, vol. II va fi încheiat.

c) „Biblioteca de popularizare a Grădinii botanice din Cluj". A apărut nr. 3 (Al. Borza: Impresii din Basarabia).

d) „Notiţe dela Grădina botanică din Cluj". Această nouă serie de publicaţi cuprinde note ştiinţifice, de sinteză sau de popularizare, publicate de membrii institutelor la revista „Grădina mea". Se tipăresc câte 150 exemplare. Au apărut până acum 11 numere:

1. Al. Borza: Liliacul românesc.
2. Hipocrate: Informaţiuni despre Grădina Botanică.
3. C. Gürtler: Orchidee tropicale.
4. G. Bujorean: Insemnătatea rouei pentru viaţa plantelor.
5. Bujorean: Cum şi în ce măsură putem apăra plantele de brumă, lungind astfel şi perioada de vegetaţie.
6. Al. Borza: La deschiderea expoziţiei de flori a „Societăţii de horticultură, filiala Cluj".
7. E. Pop: Recorduri printre flori.
8. V. Butură: Cultul mătrăgunii în Munţii Apuseni.
9. Al. Borza: Cel mai frumos pom din lume.
10. E. V. Ghişa: Cornul sau muma secării.
11. Al. Borza: In serviciul horticulturii române.

e) Flora Romaniae exsiccata.

In cursul anilor 1935, 1936 au apărut simultan centuriile XII—XIV. In special bine reprezentate sunt în aceste colecţii genurile *Minuartia*, *Saxifraga*, *Melampyrum*, *Plantago*, *Galium*, *Campanula*.

Colaboratorii centuriilor sunt 28 de botanişti din ţară şi în spec al din Cluj. Trei din colaborări sunt postume (C. Demeter, M. Péterfi, K. Ungar).

Centuriile au fost trimise colaboratorilor şi diferitelor instituţii din ţară, (18 pachete) şi la 34 de instituţii ştiinţifice din străinătate.

## Biblioteca.

In urma inexistenţei unei dotaţiuni bugetare, biblioteca de ani de zile n'a putut fi complectată şi ţinută la zi cu publicaţiile fundamentale, indispensabile unui institut de sistematică şi unui muzeu ca al nostru. Abia fondul extraordinar pentru înzestrarea laboratoarelor şi bibliotecilor primit dela Minister în preajma a. 1936/37 ne-a permis să completăm la zi următoarele opere fundamentale:

Index Kewensis.

Ascherson u. Graebner: Synopsis d. Mitteleur. Flora.

Just's Botanischer Jahresbericht.

Die natürlichen Pflanzenfamilien (ed. nouă).

Hayek: Prodromus Florae Balcanicae.

Pascher: Süsswasserflora.

Hueck: Pflanzengeographie Deutschlands.

Hegi: Illustrierte Flora v. Mitteleuropa, ed. II.

Karsten-Schenk: Vegetationsbilder (2 caiete), apoi Chronica Botanica şi Fortschritte der Botanik.

In acelaşi timp Biblioteca Universităţii ţine la curent, la recomandarea Institutului nostru revistele.

Botanisches Archiv.

Jahrbücher der wissenschaftlichen Botanik.

Institutul de botanică generală asemenea ţine la curent câteva periodice de anatomie şi fiziologie vegetală, precum şi de cryptogamologie.

**Publicaţii primite în schimbul publicaţiilor noastre în anii 1935 şi 1936.**

Beograd. Bulletin de l'Institut et du Jardin Botaniques de l'Université de Beograd „Glasnik", 1934, (t. III.).

Berkeley-California. University of California. Publications in Botany 1934 (v. XVIII), 1935 (v. XIX).

Berlin. Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 1934—1935, (v. XII), 1936 (v. XIII).

Brignoles. Publicaţiunile fundaţiei „Salgues".

Brno. Mohelno, 1934 (Sv. III a), 1935 (Sv. V a).

Brooklyn. American Journal of Botany, 1935 (v. XXII). Brooklyn Botanic Garden Contributions, 1935, 1936. Brooklyn Botanic Garden Record, 1935 (v. XXIV), 1936 (v. XXV). Brooklyn Botanic Garden Memoirs, 1935 (v. IV).

Bruxelles. Bulletin du Jardin Botanique de l'État Bruxelles, 1935—1936, (v. XIV).

Bucureşti. Analele Instit. de cercetări şi experimentaţie forestieră, 1935 (v. II). Anuarul Institutului Geologic al României, 1936 (v. XVII). Institut Géologique de Roumanie: Comptes rendus des séances, 1931—1932 (v. XX). Comptes rendus des séances de l'Academie des Sciences de Roumanie, 1936 (Nr. 2—3). Buletinul Informativ al Ministerului Agriculturii şi Domeniilor 1932 (v. III), 1933 (v. IV), 1934 (v. V), 1935 (v. VI), 1936 (v. VII). Buletinul Demografic 1935 (v, IV), 1936 (v. V). Buletinul Societăţii Regale Române de Geografie, 1935 (t. LIV). Natura 1935 (an. XXIV), 1936 (an. XXV), lipsă Nr. 10. Buletinul de Informaţii al Societăţii Naturaliştilor din România 1935 (Nr. 7), 1936 (Nr. 8, 9). Revista Horticolă, 1935

(an. XXIII), 1936 an. XXIV). Viaţa Agricolă 1935 (an. XXVI) lipsă (Nr. 8), 1936 (an. XXVII), lipsă (Nr. 3). Institutul Meteorologic Central al României — Buletin Lunar, 1935 (seria III v. V), 1936 (seria III v. VI). Gazeta Farmaciilor (an. I), 1936 (an II). Buletinul Societăţii de Ştiinţe Farmaceutice din România, 1936 (t. I, Nr. 1, 3). Buletinul culturii tutunului, 1936 (XXV, Nr. 1, 2, 4).

Budapest. Botanikai Közlemények, 1935 (v. XXXIII), 1936 (v. XXXIII). Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici 1909 (v. VII p. I), 1910 (v. VIII p. I—II), 1912 (v. X. p. I—II), 1920/21 (v. XVIII), 1924 (v, XXI), 1926 (v. XXII), 1929 (v. XXVI), 1934 (v. XXVIII), 1935 (v. XXIX).

Cambridge. Contributions from the Gray Herbarium of Harward University, 1935 (v. CVI—CX), 1936 (v. CXI—CXIV).

Canton (China). Sunyatsenia: 1934 (v. II, Nr. 2, 3—4), 1935 (v. III Nr. 1).

Cernăuţi. Analele Dobrogei, 1935 (v. XVI). Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, 1935 (v. IX fasc. 1—2). Revista de Pedagogie, 1935 (an. V), 1936 (an. VI).

Chişinău. Buletinul Muzeului Naţional de Istorie Naturală, 1935 (v. 6).

Cluj. Erdélyi Irodalmi Szemle, 1935 (v. XL lipsă Nr. 1—3), 1936 (v. XLI), Revista Muzeului Geologic Mineralogic al Universităţii din Cluj. 1935 (v. V, Nr. 2). Buletinul Farmaciei (an. VII, Nr. 7—24), lipsă Nr. 19. Biblioteca medico-istorică (Lucrări din Institutul de Istoria Medicinii şi Farm. şi Folklor medical Cluj), 1936.

Coimbra. Boletim de Sociedade Broteriana, 1935 (v. XII seria II), 1936 (v. XI, seria II).

Debreczen. Acta Geobotanica Hungarica, 1936 (t. I, fasc. 1).

Genève. Bulletin de la Société Botanique de Genève, 1933—1934 (v. XXVI). Candollea 1934—1936 (v. VI).

Göteborg. Acta Horti Gothoburgensis, 1935 (t.X), 1936 (t. XI).

Hamburg. Institut für angewandte Botanik, Jahresberichte 1935. Mitteilungen aus dem Institut für allgemeine Botanik in Hamburg, 1936 (v. IX, H. f. t. 2).

Helsingfors. Acta botanica Fennica, 1934 (v. XVI), 1935 (v. XVII), 1936 (v. XVIII). Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 1933—1934 (v. X), 1934—35 (v. XI).

Hshinching. Report of the Institute of Scientific Research Manchoukuo, 1936 (v. I, Nr. 1, 2, 3).

Iaşi. Annales Scientifiques de l'Université de Jassy, 1935 (t. XXI), 1936 (t. XXII). Revista Ştiinţifică „V. Adamachi", 1936 (v. XXII).

Ithaca. Cornell University. Agricultural Experiment Station. Bulletin, 1934 (Bul. 613—618), 1935 (Bul. 619—639), 1936 (Bul. 640—651). Cornell University, Agricultural Experiment Station. Memoir, 1935 (Memoir 170—184), 1936 (Memoir 185—187).

Jamaica Plains (Boston, U. S. A.). Journal of the Arnold Arboretum, 1935 (v. XVI), 1936 (v. XVII).

Kaunas. Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni, 1935 (t. III), 1936 (t. IV).

Kew. Bulletin of Miscellaneous Information, 1935 (Nr. 1—10), 1936 (Nr. 1—10). The Review of Applied Mycology, 1935 (v. XIV), 1936 (v. XV).

Kiew. Journal de l'Instit. Botanique de l'Acad. de Sciences d'Ucraine, 1935 (Nr. 3—4), 1936 (Nr. 7).

Kobenhawn. Botanisk Haves Bibliothek, 1935.

Krakowie. Publicationes Instituti Botanici Universitatis Yagellonicae cracoviensis, 1932—33 (Ser. V), 1933—34 (Ser. VI), 1934—35 (Ser. VII).

Leiden. Blumea, 1935 (v. I, Nr. 2—3), 1936 (v. II, Nr. 2—3).

Leningrad. Acta Instituti Botanici Academiae Scientiarum, 1935, 1936. Sovietskaia Botanica, 1935 (No. 1—6), 1936 (No. 1—6).

Lund. Botaniska Notiser, 1935 (Hf. 1—6), 1936 (Hf. 1—6).

Lyon. Annales de la Société Linnéene de Lyon, 1934 (t. LXXVIII), 1935 (t. LXXIX). Lyon-Horticole et Horticulture nouvelle réunis, 1935 (Nr. 1—12). 1936 (No. 1—12).

Montevideo. Revista Sudamericana de Botanica. 1935 (v. II).

Morgantown. The Journal of the Southern Appalachian Botanical Club, 1936 (v. 1).

Münster I. W. Abhandungen aus dem Westfälischen Provinzial Museum für Naturkunde, 1935 (6 Jahrgang).

New Haven. Tropical Woods, 1935, 1936.

Oslo. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, 1936 (v. 75).

Paris. Bulletin de la Société Botanique de France, 1935 (t. LXXXII), 1936 (t. LXXXIII). Notulae Systematicae 1936 (t. V).

Peiping. Bulletin of the Fan Memorial Institute of Biology (Botany) 1935 (v. VI, Nr. 1—5), 1936 (v. VII, Nr. 1—2).

Philadelphia. Proceedings of the natural Sciences of Philadelphia, 1935 (v. LXXXVII). Contributions from the Botanical Laboratory and The Morris Arboretum of the University of Pennsylvania, 1933—34 (v. XI), 1935 (v. XII, p. I), 1934—35 (v. XII p. 2).

Prag. Naturwissenschaftliche Zeitschrift Lotos, 1935 (v. 83), 1936 (v. 84).

Riga. Acta Horti Botanici Universitatis Latviensis, 1934—35 (v. IX—X).

Rio de Janeiro. Boletim do Museu Nacional. 1934 (v. X), 1935 (v. XI). Archivos do Instituto de Biologia Vegetal, 1934 (v. I), 1935 (v. II), 1936 (v. III). Rodriguesia, 1935 (Anno I), 1936 (Anno II).

Roma. Revue Internationale d'Agriculture, 1935 (v. XXVI), 1936 (v. XXVII).

Sarajevo. Glasnik Zemaljoskog muzeja u. Bosni i Hercegovini, 1935 (v. XLVII).

Sibiu. Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins Naturwissenschaften zu Hermanstadt, 1933—34 (t. LXXXIII—LXXXIV).
Sion. Bulletin de la Murithienne, 1934—35 (fasc. LII), 1935—36 (fasc. LIII).
Sofia. Bulletin de la Société Botanique de Bulgarie, 1936 (v. VII).
St. Louis. Annales of theBotanical Garden, 1935 (v. XXII), 1936 (v. XXIII).
Szombathely. Vasi szemle (Folia Savariensia), 1935.
Sydney. Linnean Society of New South Wales, 1935, 1936.
Tartu: Acta Instituti et Horti Botanici Universitatis Tartuensis, 1935 (v. IV).
Tokyo. Japanese Journal of Botany, 1935 (v. VII, Nr. 3—4), 1936 (v. VIII). Journal of the Faculty of Science, Imperial University of Tokyo, 1935, 1936.
Torino. Annali di Botanica, 1935 (v. XXI),
Tottori. Memoirs of the Tottori Agricultural College, Tottori, Japan, 1935 (v. III), 1936 (v. IV). Tottori Nagaku Kwaiho, 1935 (v. V), 1936 (v. VI).
Uppsala. Symbolae Botanicae Uppsalenses, 1936. Acta Phytogeographica Suecica, 1935 (v. VII), 1936 (v. VIII).
Utrecht. Mededeelingen van het Botanisch Museum en Herbarium wan de Ryjks Universiteit te Utrecht, 1935 (Nr. 15, 23—24), 1936 (Nr. 25, 26—32).
Warszawa. Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 1935 (v. XII). Institut de Botanique Systématique et de Phytogéographie et Jardin Botanique de l'Université de Varsovie, 1934 (Nr. 48—50, 52—54), 1935 (Nr. 55—62).
Washington. Contributions from the United States National Herbarium, 1936 (v. 26, p. 8). U. S. Department of Agriculture, Circular, 1935 (24 No.), 1936 (11 No.). U. S. Department of Agriculture, 1935 (8 No.), 1936 (2 No.). U. S. Department of Agriculture — Inventory of seeds and plants imported, 1935 (5 No.). U. S. Department of Agriculture, Reprinted of Journal of Agricultural Research, 1934 (v. 49), 1935 (v. 50—51), 1936 (v. 52, Nr. 41, v. 53, Nr. 12). U. S. Department of Agriculture, Technical Bulletin, 1935 (16 No.), 1936 (15 No.).
Weimar. Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins, 1935 (Hf. 42). 1936 (Hf. 43).
Wien. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 1936 (v. XLVII).

## D) STAȚIUNILE ECOLOGICE-METEOROLOGICE, REZERVAȚIILE ȘTIINȚIFICE

Conducător: până la 1 Iunie 1936 **Dr G. BUJOREAN**, după aceea **P. PTEANCU**

In cursul anilor 1935 și 1936 continuă notarea datelor zilnice, culese dela aparatele existente la cele 2 stațiuni meteorologice-ecologice dela Grădina Botanică și Stâna de Vale, precum și la stațiunile pluviometrice aflătoare

la Fânaţele Clujului, Suat şi Moineşti din Câmpie. Vom arăta pe scurt numai schimbările şi aparatele noi cari au măsurat factorii asupra cărora nu aveam date. Astfel la staţiunea Grădinii Botanice se mai fac observaţiuni referitoare la cantitatea apei strecurate prin pământ cu Lisimetrul ecologic — Bujorean, încă nepublicat. Aşa, se studiază apa strecurată prin pământ în stare naturală cu iarbă şi fără iarbă, la diferite adâncimi.

Observaţiunile privitoare la măsurarea intensităţii razelor ultraviolete, începute în 1934, se termină în Octomvrie 1936 şi Dosimetrul a fost reînapoiat Inst. de Balneologie (Dir. Prof. Dr. Sturza), care ni-l împrumutase. Cu Geohidrometrul — Bujorean, observaţiile se amplifică instalându-se în diferite părţi ale grădinii tuburi de celuloid, pe pământ fără iarbă, cu iarbă; în făget, molidiş, pe dune etc. studiindu-se bilanţul apei din sol cu ajutorul tuburilor de celuloid în medii mult mai variate.

Cu Drosometrul automat — Bujorean se face măsurarea cantităţii de rouă la 20 cm şi 1 m înălţime dela suprafaţa pământului. Staţiunea dela Stâna de Vale se îmbogăţeşte cu aparate noi în mod considerabil în cursul anului 1935. Aceste aparate, procurate cu mari sacrificii băneşti, sunt identice cu cele dela Cluj, putându-ne da astfel rezultate perfect comparabile referitoare la intensitatea diferiţilor factori ecologici în cele 2 staţiuni cu o diferenţă de altitudine de aproape 700 m.

Anume, se instalează Solarimetrul Kipp u. Zonnen modificat de G. Bujorean, pentru măsurarea insolaţiei în mod integrant; Graukeil—Photometer, pentru măsurarea luminii totale la această staţiune de munte; Drosometru automat — Bujorean, şi Geohigrometru Bujorean-Lambrecht pentru măsurarea umezelii maxime şi minime la suprafaţa pământului.

Unele aparate le-a instalat Institutul Meteorologic Central din Bucureşti, care primeşte date zilnice de aci.

Pentru a justifica şi ilustra mai bine existenţa acestor staţiuni ecologice meteorologice, e bine să arătăm publicaţiile cu rezultatele ecologice la care au dus, prin complectarea — cel puţin parţială — a aparatelor cari inzestrează Stâna de Vale. Aceasta a prilejuit dlui G. Bujorean să dea publicităţii primele date ecologice dela această staţiune, în lucrarea: „Datele climatologice comparative între Stâna de Vale (1100 m alt.) şi Cluj 408 m alt.)“, apărută în acest Buletin pag. 42, în care analizează datele meteorologice-ecologice, obţinute prin cetirile zilnice făcute asupra alor 16 forme de factori dela cele 2 staţiuni. Sunt date de ex. cele referitoare la suma relativă de lumină, cantitatea de rouă, apoi date solarimetrice, cari sunt primele publicaţiuni de acest gen pentru România. Prin comparaţia acestor factori ajunge la concluziuni interesante.

Tot d. G. Bujorean publică: „Cum şi în ce măsură putem apăra plantele de brumă, lungind astfel şi perioada de vegetaţie“, în revista „Grădina mea“ anul II. Nr. 8—9, 1936. Aceasta e făcută pe baza datelor culese la Grădina Botanică din Cluj începând din 1924, până la 1925, şi Stâna de

Vale din 1935—36, ajungând la frumoase concluzii privitoare la posibilitatea de prelungire a perioadei prielnice vegetaţiei. Totodată dă şi îndrumări asupra perioadei primejdioase pentru plantele cultivate şi asupra eventualelor posibilităţi de apărare contra îngheţului.

Desigur la aceste lucrări se vor adăoga cu timpul altele, treptat, cu studierea şi prelucrarea datelor asupra factorilor înregistraţi.

### Rezervaţiunile naturale ale Grădinii Botanice.

Rezervaţiunile ştiinţifice ataşate pe lângă Grădina Botanică au fost în 1935 şi 1936 aceleaşi ca mai înainte, numai o mare rezervaţie neamenajată, atribuită prin hotărârile Ministerului de Domenii Grădinii botanice: Piatra Craiului, a fost trecută, prin adresa Nr. 10—1936 a Grădinii, la Comisiunea Centrală a Monumentelor Naturii.

In cursul anului 1936 s'au făcut prin Com. Mon. Naturii pentru Ardeal şi prin Biroul Ştiinţific al C. M. N. din partea dlui E. I. Nyárády cercetările de delimitare a unei noui rezervaţiuni în Cheia-Turzii, care va fi ataşată grijei Grădinii Botanice, îndată ce s'au îndeplinit formele legale.

Rezervaţiunile existente se păstrează în cele mai bune condiţii posibile şi servesc pentru observaţii fitosociologice, mai ales în privinţa succesiunilor ce se petrec în covorul vegetal, fiind vizitate de numeroşi naturalişti din ţară şi din străinătate. Ele au paznici speciali plătiţi cu o diurnă lunară ce variază între 200 şi 400 lei.

## E) SERVICII ŞI ASOCIAŢII ATAŞATE LA GRĂDINA BOTANICĂ

**1. Biroul ştiinţific al Comisiunii Monumentelor Naturii** este şi acum lipsit atât de personal cât şi de un buget propriu şi trăeşte din munca gratuită a personalului nostru, cheltuind pentru investigaţii şi administrare din bugetul grădinii.

In 1935 s'au rezolvit 52 acte şi în 1936 un număr de 70, privind avize în chestiunea diverselor parcuri şi rezervaţiuni propuse a se înfiinţa în Basarabia, Retezat, Cheia-Turzii etc. Directorul biroului, Prof. Al. Borza a făcut numeroase anchete la faţa locului pentru a veni cu propuneri la C. M. N. Centrală în privinţa acestor rezervaţiuni.

De asemenea s'au dat instrucţiuni „Asociaţiunii bănăţene pentru Protecţia Naturii" fondate din iniţiativa dlor D. Linţia şi regretatul M. Demetrovici din Timişoara şi cu activa colaborare a dnei Dr H. Drăgan, prin conferinţe şi corespodenţă, în privinţa programului de acţiune,

Directorul Biroului a organizat din încredinţarea C. M. N. Centrale o filială a Comisiunii, pentru Oltenia, la Craiova, unde de asemenea a ţinut o conferinţă publică şi o consfătuire cu noul comitet regional ce s'a instituit.

Biroul a continuat schimbul de publicaţii cu birourile similare din strei-

nătate şi se ocupă de redactarea Buletinului Com. Mon. Naturii, din care anul IV, Nr. 1—4 e sub tipar.

**2. Comisiunea Monumentelor Naturii pentru Ardeal.** Faţă de compoziţia veche a acestei comisiuni a intervenit o unică schimbare, delegându-se d. Prof. Xanthus în locul dlui Prof. Ferenczi din partea Societăţii Carpatine Ardelene.

Comisiunea s'a ocupat de bunul mers al rezervaţiilor ardelene existente, de Parcul Naţional al Retezatului, de rezervaţiile proectate la Scăriţa (Poşaga) şi Cheia-Turzii, de stricăciuni semnalate în păduri şi copaci interesanţi şi mai ales de supravegherea marcajelor făcute de Societăţile turistice.

**3. Societatea de Horticultură din România, filiala Cluj.** Această societate grupează la un loc pe tot mai mulţi horticultori din părţile ardelene ale ţării; in 1935 şi 1936 şi-a continuat activitatea de răspândire a cunoştinţelor profesionale şi de apărarea intereselor morale ale horticultorilor. La şedinţele lunare ale Filialei, printre multele comunicări făcute de specialişti, personalul conducător al Grădinii, în acelaş timp având şi rolul de conducere al Filialei, a ţinut în 1935 şi 1936 următoarele conferinţe şi comunicări: Prof. Al. Borza: *Syringa vulgaris* şi *S. Iozsikaea.*

Insp. C. Gürtler: 1. Biologia plantelor urcătoare.
2. Clasificarea trandafirilor, după Fr. Crépin.
3. Cultura Cacteelor.
4. Forţarea crastaveţilor în sere.
5. Inmulţirea coniferelor pe cale vegetativă.

Grăd.-şef A. Trif: 1. Cireşi şi vişini.
2. Phytophthora infestans.
3. Microorganismele din sol.
4. Dare de seamă despre expoziţia horticolă din Dresda.

Filiala ardeleană a primit dela adunarea generală a Societăţii de Horticultură însărcinarea să organizeze în vara anului 1936 un Congres Naţional de Horticultură. Congresul a avut loc în zilele de 29—31 August la Cluj, în Sala Prefecturii şi la Grădina Botanică, cu participarea întregului Comitet Central, a delegaţiilor filialelor şi a unui număr foarte mare de horticultori din România întreagă. Ministerul Agriculturii a fost reprezentat prin d. Secretar general C. Gorciu, prin dnii directori generali Teodorescu şi Mândru.

In legătură cu acest Congres a avut loc sfinţirea steagului filialei, cu un ceremonial impresionant, în Grădina Botanică şi s'a aranjat o Expoziţie de flori tăiate (Colecţiuni şi noutăţi, în special creaţiuni indigene de trandafiri, Dahlii etc.), vizitată de cca 6000 persoane, în Muzeul Botanic, care s'a dovedit acum neîncăpător. De încheiere s'a aranjat o excursiune la pepinierele Groza dela Războeni şi Ambrosi-Fischer dela Aiud.

In urma colaborării strânse între societatea de Horticultură şi Grădina Botanică, aceasta a primit dela membrii societăţii frumoase colecţiuni de roze,

*Dahlii, Canne* şi altele, expuse, cu indicarea donatorului respectiv, cultivate în Grădină.

**4. Uniunea Geobotanică a Carpaţilor, secţiunea română.** Nu prezintă nici o schimbare faţă de trecut.

**5. Cercul Botanic al Societăţii de Ştiinţe** şi-a ţinut şedinţele în amfiteatrul Institutului de Botanică Generală. Preşedintele anului 1934/5 a fost E. I. Nyárády şi secretar E. Pop. In anul şcolar 1935/6 a fost preşedinte E. Pop şi secretar Gr. Mihailescu. Pentru anul şcolar 1936/7 locul de preşedinte revine prof. Al. Borza, secretar fiind Gr. Mihăilescu.

## F) FONDURI

Contabilă-casieră **VETURIA SUCIU**

Instituţia noastră atât de complexă nu a dispus nici în anii 1935 şi 1936 de fonduri bugetare fixe, cum aveam până la 1931.

Fondurile importante necesitate pentru întreţinerea bibliotecii, a laboratoarelor şi colecţiilor, pentru cercetări şi publicaţii, a trebuit şi acum să le adunăm printr'o necontenită cerşitorie de la autorităţi şi particulari.

In mod excepţional am primit dela Minister la începutul a. 1937 un fond de înzestrare a laboratoarelor, din care a revenit Institutului, Muzeului şi Grădinii suma de Lei 217.672. Uniunea Muzeului Ardelean a contribuit în 1935/6 cu suma de Lei 3.500 la întreţinerea colecţiilor sale botanice, iar în 1936/7 cu Lei 5.000. Episcopia Română-Unită din Oradea a contribuit cu

**Fondul venitelor extrabugetare ale Grădinii:**

| | Provenienţa venitelor | Anul 1935/36 | Anul 1936/37 | Observaţii |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Subvenţii dela Primăria Cluj şi *Dr Olaru* | 23.000 | 43.500 | In a 1936/7 şi dela banca „Albina“ 500 |
| 2 | Incasări din bilete de intrare permanente şi zilnice | 127.140 | 145.380 | |
| 3 | Vânzări de plante şi fructe etc. | 24.144 | 29 839 | |
| 4 | Abonamente şi ajutoare pentru „Buletin“ | 23.433 | 28 173 | Inclusiv 5000 dela Reşiţa (1935/6) şi 20.000 dela Banca Naţ. (1936/7). |
| | Totalul incasărilor | 197.717 | 246.892 | |

Lei 4.503 la completarea si repararea aparaturii ecologice-meteorologice dela Stâna de Vale. Rectoratul Universităţii a aprobat ocazional diverse sume pentru întreţinerea Grădinii şi pentru publicaţii. Tot pentru publicaţii am primit în 1936 dela Casa Şcoalelor 10.000 Lei şi dela Ministerul de Industrie şi Comerţ 25.000 Lei, dela „Reşiţa“ 5000 Lei, iar dela Banca Naţională 20.000 Lei pe exerciţiul 1936/7. Din taxele dela studenţi nu revine aproape nimic Muzeului şi Grădinii.

Tuturor donatorilor le exprimăm călduroase mulţumiri.

Fondul venitelor extrabugetare ale Grădinii (vezi tabloul pag. 23).

Acest fond extrabugetar se administrează în conformitate cu „Regulamentul“ anexat acestei Dări de seamă şi aprobat de Senatul Universităţii.

Gestiunea anului 1936/7 a acestui Fond a fost prezentată Comitetului cu Darea de seamă ce urmează :

**Onorat Comitet al Grădinii Botanice,**

Am onoare a prezenta alăturat contul de gestiune al fondului extrabugetar al Grădinii Botanice pe anul de gestiune 1936/37, împreună cu toate actele justificative, revizuite din punct de vedere contabilicesc de Administraţia Universităţii.

In acelaşi timp îmi permit a da următoarele explicaţi şi o dare de seamă sumară despre mersul instituţiunii noastre:

1. Incasările au întrecut prevederile proectului de buget cu suma de 46.892 Lei, ceeace provine dintr'un plus de subvenţii (Primăria oraşului 40.000, Dl Dr Olariu 3000 şi Banca Albina 500 Lei), apoi din sporul considerabil la incasări din biletele de intrare, precum şi din sumele incasate ca abonament şi ajutor la Buletin.

Cheltuelile arată şi ele un spor de 22.312 Lei faţă de proiect, rămânând totuşi un sold activ în numerar de 24.580 Lei, trecut în contul anului curent. Micile virimente la cele 4 capitole ale Bugetului, în plus sau minus, au nevoe de aprobarea Onor. Comitet.

2. Starea Grădinii. In cursul acestui an Instituţia noastră a făcut progrese vădite şi remarcate cu mulţumire de studenţi, cercetători şi marele public vizitator. Am organizat, respectiv am completat trei mari colecţiuni de plante decorative, primite în dar dela pepinierişti şi prieteni ai grădinii: un rozariu mare, o colecţie de *Canna* şi o colecţie de *Dahlia*. Am completat grupele geografice, biologice şi sistematice plantând arbuşti, arbori şi conifere felurite donate de Ocolul Silvic-Turda şi de firma Ambrosi, Fischer Aiud. S'a reparat radical sera Nr. III, s'a refăcut coperişul din nou, s'au reparat clădirile Nr. 4 şi 6. Schimbul de seminţe a fost mai viu şi extensiv ca ori şi când, expediind 8295 probe seminţe la 169 grădini botanice din lumea întreagă, primind în schimb 5351 probe.

Vizitarea Grădinii a crescut remarcabil, întrecând de sigur numărul de 40.000 vizitatori. Deosebit de mare a fost frecvenţa vizitatorilor în zilele de 28—30 August 1936, când am organizat la Grădina Botanică Congresul Naţional de Horticultură. Din acest prilej au fost de faţă toţi horticultorii de seamă ai României, în frunte cu întreg Comitetul Societăţii de Horticultură din România. Această societate a organizat şi o expoziţie de flori în localul Muzeului Botanic, cuprinzând colecţiuni de trandafiri, *Dahlii* etc. şi creaţiuni noui de roze şi alte flori de vară. Incasările dela această expoziţie Societatea le-a cedat Grădinii Botanice.

In afară de numeroşii vizitatori din ţară şi diferitele ţări străine, trebue să remarcam vizita specială a botaniştilor Dr Nabelek din Brno, S. Sipkes din Olanda şi Dr Zolyomi din Budapesta. Statul Cehoslovac a trimis aici pentru studii botanice, ca bursier pe un an de zile pe Dr Zapletalek.

O admirabilă extensiune a Grădinii este filiala ei dela Stâna de Vale, unde în alpinetul ridicat prin hărnicia neîntrecută a dlui inspector horticol C. Gürtler, cultivăm plantele alpine, care vor fi pe urmă plantate în Grădina noastră mamă din Cluj.

3. Planuri, nevoi.

Pentru anul 1937/38 ne gândim la temeinca organizare a marelui nostru rozariu. In acest scop ne-am pus în legătură cu rozariul central din Sangerhausen (Germania). Se vor îmbogăţi şi reorganiza unele grupe sistematice.

Nevoia cea mare a Grădinii este lipsa unui palmariu corăspunzător, căci palmierii actuali sparg tavanul mult prea jos. Un plan şi deviz de înălţare cu 3 metri a actualului palmariu a fost înaintat Rectoratului, reclamând abia vre-o 350.000 Lei. Sperăm că această amenajare ce nu se poate amâna, va binevoi Dl Rector şi Onor. Senat să o aprobe. Casa portarului şubredă încă trebue înlocuită, pe lângă câteva amenajeri mai mici, printre care a betonului dela sere.

După toate acestea Vă rog să binevoiţi a aproba contul de gestiune şi a aproba Proectul de buget pe 1937/38 aici alăturat care prevede atât la incasări cât şi la cheltueli suma de 255.000 Lei.

In acelaşi timp rog să binevoiţi a exprima mulţumiri donatorilor Municipiului Cluj, Dr D. Olariu şi numeroşilor pepinierişti, care au donat fonduri sau material de plante pentru această Grădină.

(ss) Prof. **Al. Borza**
Directorul Grădinii Botanice

ANEXĂ

# REGULAMENT

## de administrare al Grădinii Botanice din Cluj.

*Art. 1.* „Grădina Botanică" din Cluj, este o instituţie a Universităţii „Regele Ferdinand I" din Cluj. Ea face parte integrantă din serviciile catedrei de Botanică Sistematică şi este subordonată, din punct de vedere ştiinţific şi disciplinar, Facultăţii de Ştiinţe.

*Art. 2.* Grădina Botanică serveşte în prima linie nevoile didactice şi de cercetări ştiinţifice ale Catedrei de Botanică Sistematică dela Univ. Cluj şi în măsura posibilităţilor şi ale Catedrei de Botanică Generală, ale Catedrei de Geografie, ale Catedrei de Botanică Medicală dela Facultatea de Medicină şi Farmacie şi ale altor institute şi laboratoare universitare din Cluj, în legătură cu ştiinţele botanice.

*Art. 3.* Conducerea Grădinii Botanice o are profesorul titular al Catedrei de Botanică Sistematică, care este şi directorul ei. El are răspunderea bunei sale organizări şi intreţineri, precum şi stabilirea de raporturi de schimb cu instituţiile similare din ţară şi străinătate, cooperând la realizarea aceloraşi scopuri ştiinţifice.

*Art. 4.* Intreţinerea şi desvoltarea Grădinii Botanice se va face în primul rând cu fondurile „bugetare ordinare" inscrise în bugetul Universităţii de Ministerul Instrucţiunii, al Cultelor şi Artelor, precum şi din sumele alocate în mod special de Universitate (Rectorat şi Facultatea de Ştiinţe).

Administrarea acestor fonduri bugetare ordinare se face de director, ajutat de personalul în subordine al Institutului. Ele se justifică de către directorul Grădinii Botanice în conformitate cu Legea contabilităţii publice, direct autorităţii ordonanţatoare.

*Art. 5.* Grădina Botanică este însă o instituţiune publică, pusă în serviciul răspândirii culturii în genere şi în primul rând printre locuitorii Municipiului Cluj, pentru răspândirea cunoştinţelor de cultivare a plantelor în raport cu mediul lor biologic, al dragostei pentru natură şi al ideii de protecţiune a naturii.

In vederea împlinirii acestor îndatoriri publice — proprii tuturor grădinilor botanice din lume — Direcţiunea Grădinii Botanice din Cluj poate primi ajutoare materiale şi dela alte instituţiuni de stat şi particulare ca: Municipiui Cluj, Judeţul Cluj etc., ca şi dela marele public. In acest scop ea mai poate pune în vânzare cu aprobarea Facultăţii şi a Senatului Universitar, dubletele ce prisosesc din produsele sale horticole, din publicaţiile sale, precum şi percepe taxe de intrare pentru vizitatorii Grădinii Botanice.

Veniturile realizate din asemenea subvenţii, ajutoare, donaţiuni, taxe de intrare, vânzări de publicaţii şi produse horticole, constituesc *„Fondul veniturilor extrabugetare ale Grădinii Botanice"*. Acest fond este gestionat tot de Directorul Grădinii Botanice prin personalul său în subordine şi este pus —

în temeiul legii pentru autonomia universitară — sub controlul Senatului Universitar, şi direct, şi prin mijlocirea „Comitetului Grădinii Botanice".

*Art. 6.* Veniturile extrabugetare ale grădinii se pot întrebuinţa la acoperirea nevoilor de orice natură ale instituţiunii. Sumele primite (ca donaţiuni, subvenţiuni, abonamente) într'un anumit scop nu pot fi utilizate decât pentru acest scop.

*Art. 7.* Comitetul Grădinii Botanice se compune din următoarele persoane: 1) Rectorul Universităţii, Preşedinte de drept al Comitetului; 2) Delegatul Facultăţii de Ştiinţe; 3) Primarul Municipiului Cluj; 4) Un reprezentant al donatorilor permanenţi ai grădinii; 5) Directorul Grădinii Botanice.

Rectorul Universităţii, Primarul Municipiului Cluj şi Reprezentantul donatorilor permanenţi sunt membri de drept ai Comitetului. Delegatul Facultăţii de Ştiinţe este ales ca membru pe termen de 5 ani de către Consiliul Facultăţii şi confirmat de Senat, cu drept de realegere: iar reprezentantul donatorilor permanenţi este numit de Senat, la propunerea Comitetului, pe termen de trei ani, el însă îşi pierde calitatea de membru cu încetarea contribuţiunilor sale în cursul unui an de gestiune.

Secretarul Comitetului este de drept casierul-contabil al Grădinii Botanice.

Calitatea de membru al Comitetului Grădinii Botanice este cu totul onorifică. Membrii primesc însă gratuit câte un exemplar din publicaţiile tipărite ale instituţiunii şi câte un bilet permanent de intrare gratuită la Grădină.

*Art. 8.* Atribuţiunile Comitetului sunt următoarele: *a)* să supravegheze şi să verifice gestiunea „Fondului său extrabugetar"; *b)* să alcătuiască bugetul anual al veniturilor şi al cheltuelilor Fondului extrabugetar; *c)* să caute mijloace noi şi permanente pentru întreţinerea şi desvoltarea Grădinii Botanice în vederea susţinerii unei activităţi culturale, ştiinţifice şi didactice cât mai intensive; *d)* să cerceteze proectele de desvoltare şi desăvârşire a acestei instituţiuni, ajutând pe director cu sugestii şi sfaturi; *e)* să alcătuiască regulamentele de administraţie şi activitate după care se conduce.

*Art. 9.* Comitetul îşi exercită atribuţiunile sale: *a)* prin cercetarea, discutarea şi cenzurarea dărilor de seamă, a programelor de activitate şi a conturilor de gestiune prezentate de director, în şedinţele Comitetului şi *b)* prin inspectarea Grădinii şi controlul lucrărilor săvârşite.

*Art. 10.* Comitetul ţine şedinţe plenare de câte ori este nevoie, dar cel puţin odată pe an. Şedinţele sunt convocate de preşedinte sau la cererea directorului Grădinii, în scris, cu cel puţin trei zile înainte de data când urmează a se ţine, comunicându-se şi ordinea de zi.

In şedinţele comitetului directorul este obligat să prezinte: *1)* o dare de seamă anuală scrisă, despre mersul instituţiunii în genere, şi, în special, despre modul de întrebuinţare al tuturor fondurilor; *2)* contul de gestiune al anului bugetar încheiat şi contul de gestiune cu toate actele justificative ale fondului extrabugetar; *3)* un proect de buget al Fondului extrabugetar, cu venituri şi cheltueli specificate pe capitole; *4)* un program de muncă şi des-

voltare a instituţiunii pentru noul an bugetar, arătând toate nevoile noui ale instituţiei.

Comitetul cercetează, prin doi cenzori delegaţi, contul de gestiune al fondului extrabugetar, verificat în prealabil de serviciul administraţiei universitare; discută raportul cenzorilor, şi dă descărcarea gestiunii lui. Comitetul discută şi aprobă raportul general al direcţiunii, proectul de buget şi programul de muncă.

Toate lucrările şi hotărârile Comitetului, consemnate în proces verbal, se înaintează Senatului Universitar spre aprobare.

*Art. 11.* Controlul la faţa locului îl exercită Comitetul prin vizitarea Grădinii în plenul lui sau prin delegaţi, în prezenţa directorului sau a delegatului său, care dă explicaţiile cerute.

*Art. 12.* Taxele de intrare în Grădină se fixează anual de Comitetul Grădinii Botanice şi se percep de cei doi portari ai Grădinii pentru vizitatorii ocazionali prin eliberarea de bilete numerotate şi stampilate cu data zilei, rupte de la cotor. Bilete permanente (pentru un an) se eliberează de casierul-contabil, nominal, numele fiind înscris atât pe biletul numerotat cât şi într'un registru special. Aceste bilete poartă semnătura directorului. Portarii varsă săptămânal sumele încasate casierului-contabil al institutului, care are datoria de a controla permanent încasarea taxelor.

Biletul de intrare îndreptăţeşte la vizitarea tuturor culturilor făcute pentru marele public şi a serelor de jos. Vizitarea acestora se face numai în prezenţa unui grădinar şi numai între orele 17—19.

Elevii tuturor şcoalelor secundare şi primare care vizitează grădina în grup şi sub conducerea profesorilor lor, au intrare liberă de ori ce taxe. Acelaşi favor se poate acorda şi membrilor congreselor sau excursioniştilor din ţară şi străinătate, când vizitează în grupuri mari şi sub conducerea unui delegat al conducerii Grădinii, cu scop de studiu.

*Art. 13.* Produsele horticole, care întrec nevoile instituţiei, ca: flori tăiate, seminţe şi fructe, se pot vinde de grădinarul-şef, sub controlul şefului de culturi şi al directorului, pe preţuri convenabile (nu de speculă) contra bani gata, eliberându-se o chitanţă numerotată stampilată, şi semnată, din chitanţier (cu cotor).

Grădina nu poate scoate pe piaţă produsele sale, ci le poate vinde la faţa locului numai la cerere şi în limita disponibilităţilor. Grădinarul-şef varsă săptămânal, cel mult lunar sumele încasate la casierul-contabil. Vânzarea publicaţiilor institutului şi încasarea abonamentelor se face tot de serviciul de casă, contra eliberării de chitanţe cu cotor, numerotate, netimbrate, din chitanţier.

*Art. 14.* Anul de gestiune al Administraţiei Grădinii Botanice coincide cu anul gospodăresc şi în acelaşi timp cu anul bugetar al statului, dela 1 Aprilie la 31 Martie. Incheierile se fac pe această dată. Soldurile active sau pasive trec pe anul de gestiune ce urmează.

*Art. 15.* Acest regulament intră în vigoare dela data aprobării lui de Senatul Universitar. Incetează deci regimul provizoriu de până acum, aprobat de Minister până la definitiva punere în executare a Legii Invăţământului Superior.

ss. Prof. **Al. Borza** ss. Prof. **I. Grinţescu** ss. Prof. **G. Iuga**

ss. Prof. **I. Popescu-Voiteşti**

Nr. 2259/935

rect. univ.

Acest Regulament a fost aprobat în şedinţa din 18 Oct. 1935 a Senatului Universitar.

Rector,
ss. Prof. **Fl. Ştefănescu-Goangă**

Secretar general
ss. **C. Jurcan**

## COMPTE-RENDU DE L'ACTIVITÉ DU MUSÉE ET DU JARDIN BOTANIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ PENDANT LES ANNÉES 1935 ET 1936

PAR LE DIRECTEUR
**AL. BORZA**

(Résumé).

**A. Le Jardin Botanique** s'est enrichi pendant les deux dernières années d'une collection de *Canna indica* hybrides. Dans le Jardin japonais a été construit un kiosque très original, en bois. On a organisé une rocaille pour la Section de la flore du Caucase. Dans la Station climatérique Stâna de Vale, à 1100 m s. la mer, dans les Montagnes du Bihor, sur un terrain mis à notre disposition par S. Ex. l'Evêque roumain-catolique V. Tr. Frenţiu, notre chef de cultures, C. Gürtler, a construit une rocaille étendue, pour les plantes alpines, comme annexe au jardin d'experiences du Jardin botanique de Cluj.

Pour l'échange des graines, voir le tableau roumain, où la lettre „p" indique le nombre des paquets reçus et la lettre „e" ceux envoyés aux divers jardins. Remarquable est le nombre des jardins didactiques organisée en Roumanie près des lycées et des écoles normales, grâce à notre envoi de sémences. Plantes ou graines ont été envoyées à Berlin, St. Louis, Washington, Leningrad pour diverses recherches.

Parmi les visitateurs étrangèrs de notre institution notons MM. les Prof. Perrot (Paris), Nábelek (Brno), Sipkes (Pays-Bas), Zólyomi (Budapest) etc. M. le Dr Zapletalek (Brno) a passé chez nous une année d'études, comme boursier de l'État Tchécoslovaque.

B. **Le Musée Botanique** est arrangé définitivement dans le nouveau bâtiment. L'herbier posséde un nombre de 435,189 feuilles catalduées et des disaines de milles qui viennent d'être montées. Pour les institutions qui ont envoyé en échange ou ont donné des plantes, voir le texte roumain, ainsi que pour les emprunts, ou pour la revision du matériel envoyé et pour l'utilisation de l'herbier par les specialistes.

Le Musée proprement dit comprend le matériel suivant:

Dans 32 vitrines les plantes utiles clasifiées selon leur produits. Dans 44 vitrines l'éxposition méthodique du systhème naturel végétal. Dans 25 cassettes se trouvent de grandes pièces diverses, sur 3 statives tournantes des collections d'alges maritimes, des plantes utiles et des collections phytopathologiques. Un nombre de 39 tablaux simples et 25 doubles tournants, à plantes sèches, représentent la section géobotanique. La section phytopaléontologique comprend 7 vitrines. La plupart de la collection dendrologique (de troncs etc.) est arrangée dans le vieux bâtiment du Musée. Une grande collection de graines et une exposition des mátériaux regardant l'exploration floristique de la Roumanie, sont organisées dans les grandes vitrines, au II-ème étage (mansarde). Une salle spacieuse dans la mansarde comprend les doublets de l'herbier, une autre est reservée pour la préparation des plantes.

Dès que le Musée a reçu sa nouvelle résidence, il a commencé de s'enrichir (voir le texte roumain page 11). Remarquons le don du Prof. Perrot (Paris: les tableaux des plantes médicinales), de la Fondation Salgues (Brignole; graines, plantes médicinales) etc.

C. **Le personnel a travaillé dans les domaines suivants:** Prof. Al. Borza: phytosociologie des forêts en Bessarabie, Transsylvanie, floristique, taxonomie *(Quercus)*; Doc. Dr E. Pop: Étude de la végétation du pliocène et du déluge roumain, études morphologiques *(Equisetum)*, anatomiques *(Anemone)*, floristiques. E. J. Nyárády: études taxonomiques *(Alyssum, Cardaminopsis, Gramineae, Umbelliferae)* et floristique (Gorge de Turda). C. Gürtler: Horticulture, propagande horticole. E. Ghişa: Végétation steppique à Cluj etc.

**Les publications** sont enumerées dans la „Bibliographia Botanica Romaniae", parue dans ce Bulletin.

Les membes de l' Institut de Bot. systematique ont rédigé les suivantes publications:

Al. Borza: *a)* Le „Bulletin du Jardin et du Musée Bot. de l'Univ. Cluj", vol. XV et XVI; *b)* le „Bulletin de la Commission des Monuments de la Nature" fasc. a. IV No. 1—4; *c)* Bibliothèque populaire du Jard. botanique; *d)* „Notes du Jardin botanique de Cluj", 11 feuilles volantes.

Al. Borza, I. Grinţescu et E. Pop: Contributions botaniques de Cluj, vol. II.

Al. Borza, C. Gürtler, E. Pop: „Grădina mea" a. II et III revue) populaire de horticulture).

Al. Borza (avec la collaboration principale de E. I. Nyárády, Prof. M. Guşuleac, Prof. I. Prodan et Gen. G. Grinţescu): „Flora Romaniae exsiccata" les centuries XII—XIV.

**L'activité didactique** et les excursions scientifiques et didactiques sont énumérées dans le texte roumain, page 13.

La bibliothèque a réussi à se mettre au point en ce qui regarde les ouvrages principaux et a reçu en échange pour ses revues les publications énumerées dans les pages 16.

**D. Les stations météorologiques-écologiques** de Cluj et de Stâna de Vale ont reçu un complément, representée par un Lisimètre-Bujorean, un Graukeil-Photometer, un Solarimètre Kipp u. Zonnen-Bujorean. Les observations faites à Stâna de Vale ont été utilisées dans la première publication de cette station, par C. Bujorean (voir le texte roumain).

**E. Les services et sociétés affiliés** du Jardin botanique sont restés les mêmes, dirigés par le Directeur du Jardin:

1. Le bureau scientifique de la Commission pour la Protection de la Nature.

2. La Commission régionale transsylvaine pour la Protection de la Nature.

3. La section pour la Transsylvanie de la Société de Horticulture de Roumanie. Cette association a organisé à Cluj un Congrès de Horticulture en 1936, réuni avec une Exposition de Fleures (creations originales et collections), organisée dans l'édifice du Musée botanique.

4. La section roumaine de l'Union géobotanique des Carpates.

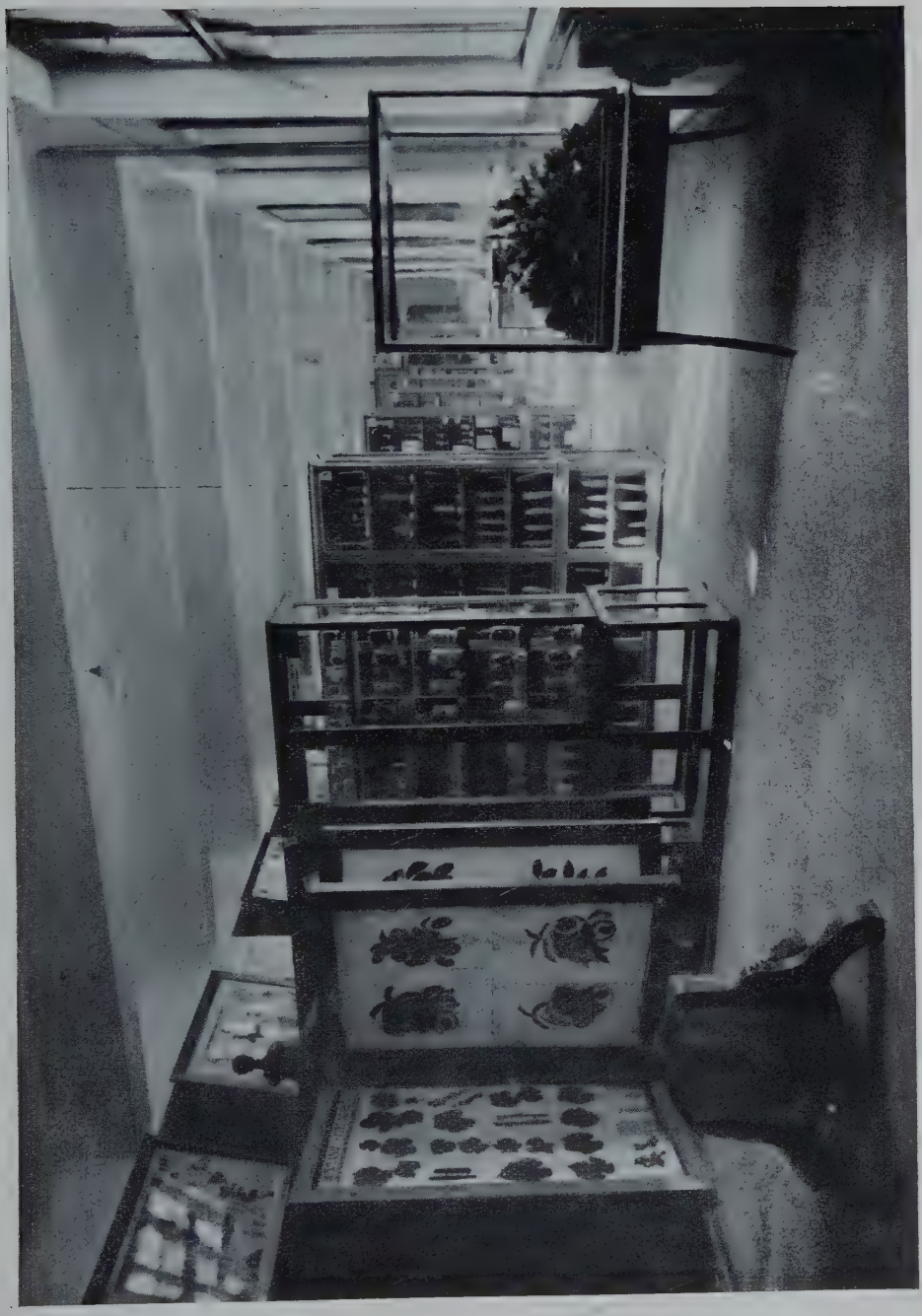
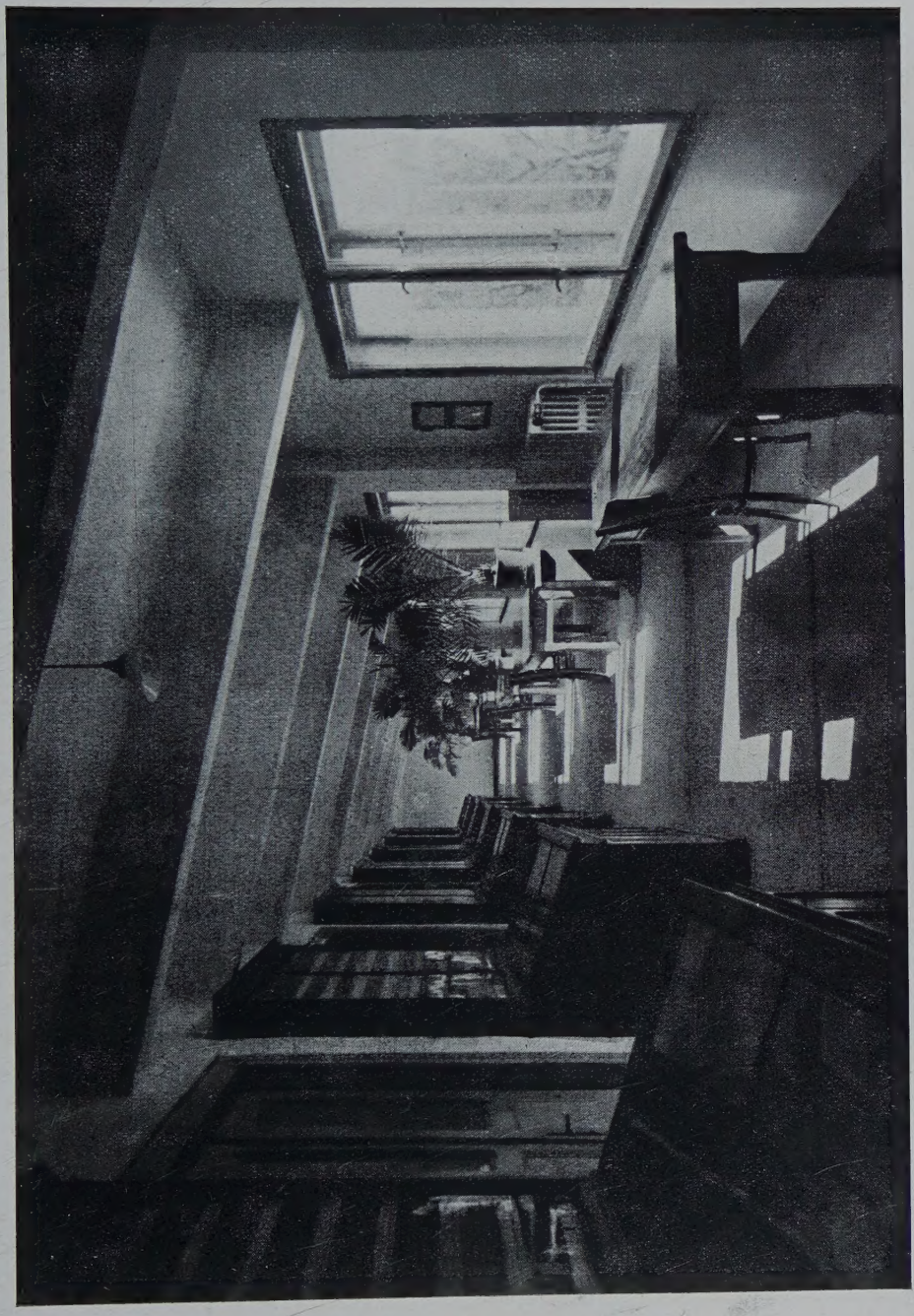
5. Le Cercle Botanique de la Societé des Sciences de Cluj; présidé en 1934/5 par E. I. Nyárády, en 1935/6 par E. Pop et en 1936/7 par Al. Borza. Sécrétaire: Gr. Mihăilescu.

**F. Situation financiaire.** Dépourvu d'un fond annuel budgétaire ordinaire, notre institution complexe utilise dans son activité les fonds occasionelles extraordinaires, les donations et subventions de la ville, des particulières, des industries et des institutions financiaires, ainsi que les revenues des taxes d'entrée, constituant le „Fond des revenus extrabugetaires", dont l'administration est surveillé par le „Comité du Jardin botanique". Le Réglement d'administration, approuvé par le Sénat de l'Université, est publié comme annexe a la fin du compte-rendu roumain.

## EXPLICAREA PLANŞELOR — EXPLICATION DES PLANCHES

Tab. I. Muzeul Botanic, scara. — *L'escalier du Musée botanique.*
Tab. II. Sala herbarelor. — *L'herbier.*
Tab. III. Muzeul produselor vegetale. — *Le musée proprement dit.*
Tab. IV. Altă vedere din museu. — *Une autre vue de l'interieur du musée.*
Tab. V. Colecţiunea de seminţe şi pentru istoria explorării Florei române. — *La collection des graines et des documents pour l'histoire de l'exploration floristique de la Roumanie.*
Tab. VI. Noua clădire a Muzeului Botanic. — *Le nouveau bâtiment du Musée.*

---

Fotografiile: „Fotofilm" din Cluj. Clişeele sunt împrumutate şi din revista „ARHITECTURA" (Bucureşti), anul 1936.

Director şi redactor: Prof. Al. Borza.
Editura Grădinii Botanice din Cluj. Apărut la 15. X. 1937.